

JP

Installation and operating instructions



Declaration of conformity	5
English (GB)	
Installation and operating instructions	9
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация	17
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod	26
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion	35
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung	43
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend	52
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	60
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	68
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement	76
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	84
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	93
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	101
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	109
Magyar (HU)	
Szerelési és üzemeltetési utasítás	117
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	126
Українська (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	134
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	142

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	151
Русский (RU)	
Руководство по монтажу и эксплуатации.	159
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	168
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	176
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	185
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	194
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	203
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	211
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu.	219
Appendix 1	229

Declaration of conformity

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products JP 5 and JP 6, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standards used: EN 809: 1998 and EN 60204-1: 2006.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used: EN 60335-1: 2002 and EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).
Electric motors:
Commission Regulation No. 640/2009.
Applies only to three-phase Grundfos motors marked IE2 or IE3.
See motor nameplate.
Standard used: EN 60034-30: 2009.

BG: ЕС декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите JP 5 и JP 6, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за машините (2006/42/EC).
Приложени стандарти: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Директива за нисковолтови системи (2006/95/EC).
Приложени стандарти: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).
- Директива за екодизайн (2009/125/EC).
Електродвигатели:
Регламент на Комисията № 640/2009.
Отнася се само за трифазни електродвигатели на Grundfos, маркирани с IE2 или IE3. Вижте табелата с данни на двигателя.
Приложен стандарт: EN 60034-30: 2009.

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky JP 5 a JP 6, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
Použité normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006.
- Směrnice pro nízkonapěťové aplikace (2006/95/ES).
Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
- Směrnice o požadavcích na ekodesign (2009/125/ES).
Elektrické motory:
Nařízení Komise č. 640/2009.
Platí pouze pro třífázové motory Grundfos označené IE2 nebo IE3. Viz typový štítek motoru.
Použitá norma: EN 60034-30: 2009.

DK: EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne JP 5 og JP 6 som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
Anvendte standarder: EN 809: 1998 og EN 60204-1: 2006.
- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).
Anvendte standarder: EN 60335-1: 2002 og EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).
- Ecodesigndirektivet (2009/125/EF).
Elektriske motorer:
Kommissionens forordning nr. 640/2009.
Gælder kun 3-fasede Grundfos-motorer der er mærket IE2 eller IE3. Se motorens typeskilt.
Anvendt standard: EN 60034-30: 2009.

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte JP 5 und JP 6, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 809: 1998 und EN 60204-1: 2006.
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 60335-1: 2002 und EN 60335-2-41: 2003.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
- ErP-Richtlinie (2009/125/EG).
Elektromotoren:
Verordnung der EU-Kommission Nr. 640/2009.
Gilt nur für dreiphasige Motoren von Grundfos mit der Kennzeichnung IE2 bzw. IE3. Siehe Motorleistungsschild.
Norm, die verwendet wurde: EN 60034-30: 2009.

EE: EL vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutuse, et tooted JP 5 ja JP 6, mille kohta käesolev juhind käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Masinate ohutus (2006/42/EC).
Kasutatud standardid: EN 809: 1998 ja EN 60204-1: 2006.
- Madalpinge direktiiv (2006/95/EC).
Kasutatud standardid: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnetilise ühilduvuse (EMC direktiiv) (2004/108/EC).
- Ökodisaini direktiiv (2009/125/EC).
Elektrimootorid:
Komisjoni määrus nr 640/2009.
Kehtib ainult IE2- või IE3-märkisega Grundfosi kolmefaasiliste mootorite kohta. Vaadake mootori andmeplaadilt.
Kasutatud standard: EN 60034-30: 2009.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης EC

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα JP 5 και JP 6 στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/EC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 1998 και EN 60204-1: 2006.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/EC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2002 και EN 60335-2-41: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/EC).
- Οδηγία Οικολογικού Σχεδιασμού (2009/125/EC).
Ηλεκτρικοί κινητήρες:
Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.
Ισχύει μόνο σε τριφασικούς κινητήρες της Grundfos με σήμανση IE2 ή IE3. Βλέπε πινακίδα κινητήρα.
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 60034-30: 2009.

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos JP 5 y JP 6, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/CE).
Normas aplicadas: EN 809: 1998 y EN 60204-1: 2006.
- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).
Normas aplicadas: EN 60335-1: 2002 y EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Directiva sobre diseño ecológico (2009/125/CE).
Motores eléctricos:
Reglamento de la Comisión n.º 640/2009.
Válido sólo para motores trifásicos Grundfos pertenecientes a las categorías IE2 e IE3. Consulte la placa de características del motor.
Norma aplicada: EN 60034-30: 2009.

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits JP 5 et JP 6, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE). Normes utilisées : EN 809 : 1998 et EN 60204-1 : 2006.
- Directive Basse Tension (2006/95/CE). Normes utilisées : EN 60335-1 : 2002 et EN 60335-2-41 : 2003.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
- Directive en matière d'écoconception (2009/125/CE). Moteurs électriques : Règlement de la Commission N° 640/2009. S'applique uniquement aux moteurs triphasés Grundfos marqués IE2 ou IE3. Voir la plaque signalétique du moteur. Norme utilisée : EN 60034-30 : 2009.

HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod JP 5 i JP 6, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ). Korištene norme: EN 809: 1998 i EN 60204-1: 2006.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ). Korištene norme: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
- Direktiva o ekološkoj izvedbi (2009/125/EZ). Električni motori: Regulatorna komisije br. 640/2009. Odnosi se samo na trofazne Grundfos motore s oznakama IE2 ili IE3. Pogledajte natpisnu pločicu motora. Korištena norma: EN 60034-30: 2009.

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti JP 5 e JP 6, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE). Norme applicate: EN 809: 1998 e EN 60204-1: 2006.
- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE). Norme applicate: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-41: 2003.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
- Direttiva Ecodesign (2009/125/CE). Motori elettrici: Regolamento della Commissione N. 640/2009. Applicabile solo ai motori trifase Grundfos contrassegnati IE2 o IE3. Vedere la targhetta identificativa del motore. Norma applicata: EN 60034-30: 2009.

LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti JP 5 un JP 6, uz kuriem attiecas šīs paziņojums, atbilst šādam Padomes direktīvu par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK). Piemērotie standarti: EN 809: 1998 un EN 60204-1: 2006.
- Zema sprieguma direktīva (2006/95/EK). Piemērotie standarti: EN 60335-1: 2002 un EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnētiskās saderības direktīva (2004/108/EK).
- Ekodizaina direktīva (2009/125/EK). Elektriskie motori: Komisijas Regula Nr. 640/2009. Attiecas tikai uz trīsfāzu Grundfos motoriem, kas apzīmēti ar IE2 vai IE3. Sk. motora pases datu plāksnīti. Piemērotais standarts: EN 60034-30: 2009.

LT: EB atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiskiname, kad gaminiai JP 5 ir JP 6, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktivas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Mašinų direktyva (2006/42/EB). Taikomi standartai: EN 809: 1998 ir EN 60204-1: 2006.
- Žemų įtampų direktyva (2006/95/EB). Taikomi standartai: EN 60335-1: 2002 ir EN 60335-2-41: 2003.
- EMS direktyva (2004/108/EB).
- Ekologinio projektavimo direktyva (2009/125/EB). Elektros varikliai: Komisijos reglamentas Nr. 640/2009. Taikoma tik trifaziams Grundfos varikliams, pažymėtiems IE2 arba IE3. Žr. variklio vardinę plokštelę. Taikomas standartas: EN 60034-30: 2009.

HU: EK megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a JP 5 és JP 6 termékek, amelyekre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK). Alkalmazott szabványok: EN 809: 1998 és EN 60204-1: 2006.
- Készfeszültségű Direktíva (2006/95/EK). Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
- Környezetbarát tervezésre vonatkozó irányelv (2009/125/EK). Villamos motorok: A Bizottság 640/2009/EK rendelete. Csak az IE2 vagy IE3 jelzésű háromfázisú Grundfos motorokra vonatkozik. Lásd a motor adattábláját. Alkalmazott szabvány: EN 60034-30: 2009.

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten JP 5 en JP 6 waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EC). Gebruikte normen: EN 809: 1998 en EN 60204-1: 2006.
- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC). Gebruikte normen: EN 60335-1: 2002 en EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
- Ecodesign richtlijn (2009/125/EC). Elektromotoren: Verordening van de commissie nr. 640/2009. Geldt alleen voor de driefase elektromotoren van Grundfos, aangeduid met IE2 of IE3. Zie het typeplaatje van de motor. Gebruikte norm: EN 60034-30: 2009.

UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти JP 5 та JP 6, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Механічні прилади (2006/42/ЄС). Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 1998 та EN 60204-1: 2006.
- Низька напруга (2006/95/ЄС). Стандарти, що застосовувалися: EN 60335-1: 2002 та EN 60335-2-41: 2003.
- Електромагнітна сумісність (2004/108/ЄС).
- Директива з екодизайну (2009/125/ЄС). Електродвигуни: Постанова Комісії № 640/2009. Застосовується тільки до трифазних електродвигунів Grundfos, позначених IE2 або IE3. Дивіться паспортну таблицю електродвигуна. Стандарти, що застосовувалися: EN 60034-30: 2009.

PL: Deklaracja zgodności WE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby JP 5 oraz JP 6, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
- Zastosowane normy: EN 809: 1998 oraz EN 60204-1: 2006.
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE).
- Zastosowane normy: EN 60335-1: 2002 oraz EN 60335-2-41: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- Dyrektywa Ekoprojektowa (2009/125/WE).
- Silniki elektryczne:
- Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 640/2009.
- Dotyczy tylko trójfazowych silników firmy Grundfos z oznaczeniami IE2 lub IE3. Patrz tabliczka znamionowa silnika.
- Zastosowana norma: EN 60034-30: 2009.

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия JP 5 и JP 6, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
- Директива по экологическому проектированию энергопотребляющей продукции (2009/125/EC).
- Электродвигатели:
- Постановление Комиссии № 640/2009.
- Применяется только к трехфазным электродвигателям Grundfos, обозначенным IE2 или IE3. См. шильдик с техническими данными двигателя.
- Применявшийся стандарт: EN 60034-30: 2009.

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky JP 5 a JP 6, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/EC).
- Použité normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC).
- Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
- Smernica o ekodizajne (2009/125/EC).
- Elektromotory:
- Nariadenie Komisie č. 640/2009.
- Platné iba pre trojfázové motory Grundfos, označené ako IE2 alebo IE3. Vid' typový štítok motora.
- Použitá norma: EN 60034-30: 2009.

RS: EC deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornostu da je proizvod JP 5 i JP 6, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za uskladjivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC).
- Korišćeni standardi: EN 809: 1998 i EN 60204-1: 2006.
- Direktiva niskog napona (2006/95/EC).
- Korišćeni standardi: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- EMC direktiva (2004/108/EC).
- Direktiva o ekološkom projektovanju (2009/125/EC).
- Električni motori:
- Propis Komisije br. 640/2009.
- Važi samo za trofazne Grundfos motore označene sa IE2 ili IE3.
- Pogledajte natpisnu pločicu motora.
- Korišćen standard: EN 60034-30: 2009.

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos JP 5 e JP 6, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Máquinas (2006/42/CE).
- Normas utilizadas: EN 809: 1998 e EN 60204-1: 2006.
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
- Normas utilizadas: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
- Directiva de Concepção Ecológica (2009/125/CE).
- Motores eléctricos:
- Disposição Regulamentar da Comissão n.º 640/2009.
- Aplica-se apenas a motores trifásicos Grundfos assinalados como IE2 ou IE3. Consulte a chapa de características do motor.
- Norma utilizada: EN 60034-30: 2009.

RO: Declarație de conformitate CE

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele JP 5 și JP 6, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Utilaje (2006/42/CE).
- Standarde utilizate: EN 809: 1998 și EN 60204-1: 2006.
- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE).
- Standarde utilizate: EN 60335-1: 2002 și EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Directiva Ecodesign (2009/125/CE).
- Motoare electrice:
- Regulamentul Comisiei nr. 640/2009.
- Se aplică numai motoarelor trifazate Grundfos cu marca IE2 sau IE3. Vezi plăcuța de identificare a motorului.
- Standard utilizat: EN 60034-30: 2009.

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki JP 5 in JP 6, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
- Uporabljeni normi: EN 809: 1998 in EN 60204-1: 2006.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES).
- Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2002 in EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
- Eco-design direktiva (2009/125/ES).
- Električni motorji:
- Uredba Komisije št. 640/2009.
- Se nanaša samo na trofazne motorje Grundfos z oznako IE2 ali IE3. Glejte napisno ploščico motorja.
- Uporabljena norma: EN 60034-30: 2009.

FI: EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet JP 5 ja JP 6, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
- Sovellettavat standardit: EN 809: 1998 ja EN 60204-1: 2006.
- Pienjännitedirektiivi (2006/95/EY).
- Sovellettavat standardit: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
- Ekologista suunnittelua koskeva direktiivi (2009/125/EY).
- Sähkömoottorit:
- Komission asetus (EY) N:o 640/2009.
- Koskee vain Grundfosin IE2- tai IE3-merkittyjä 3-vaiheemoottoreita. Katso moottorin arvokilvestä.
- Sovellettu standardi: EN 60034-30: 2009.

SE: EG-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna JP 5 och JP 6, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
Tillämpade standarder: EN 809: 1998 och EN 60204-1: 2006.
- Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG).
Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2002 och EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
- Ekodesigndirektivet (2009/125/EG).
Elektriska motorer:
Kommissionens förordning nr 640/2009.
Gäller endast trefas Grundfos-motorer märkta med IE2 eller IE3.
Se motors typskylt.
Tillämpad standard: EN 60034-30: 2009.

TR: EC uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan JP 5 ve JP 6 ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).
Kullanılan standartlar: EN 809: 1998 ve EN 60204-1: 2006.
- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).
Kullanılan standartlar: EN 60335-1: 2002 ve EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
- Ecodesign Direktifi (2009/125/EC).
Elektrikli motorlar:
640/2009 sayılı Komisyon Yönetmeliği.
Sadece IE2 veya IE3 işaretli trifaze Grundfos motorlar için geçerlidir. Motor bilgi etiketine bakınız.
Kullanılan standart: EN 60034-30: 2009.

Bjerringbro, 1st November 2011



Svend Aage Kaas
Technical Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Sicherheitshinweise	43
1.1 Allgemeines	43
1.2 Kennzeichnung von Hinweisen	43
1.3 Personalqualifikation und -schulung	43
1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	43
1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	43
1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener	44
1.7 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	44
1.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	44
1.9 Unzulässige Betriebsweisen	44
2. Verwendete Symbole	44
3. Allgemeine Informationen	44
4. Verwendungszweck	44
5. Produktidentifikation	45
6. Installation	45
6.1 Handgriff	45
6.2 Ejektorventil	45
7. Elektrischer Anschluss	46
7.1 Prüfen der Drehrichtung (nur bei Drehstrommotoren)	46
8. Inbetriebnahme	47
8.1 Auffüllen der Pumpe mit Wasser	47
8.2 Einlaufphase der Gleitringdichtung	47
9. Wartung	47
9.1 Reinigen der Pumpe	47
9.2 Schutz vor Frosteinwirkungen	48
10. Technische Daten	49
11. Störungsübersicht	50
12. Entsorgung	51

1. Sicherheitshinweise

Warnung

Dieses Produkt darf nur von Personen, die über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, eingebaut und bedient werden.

Personen, die in ihren körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder in ihrer Sinneswahrnehmung eingeschränkt sind, dürfen das Produkt nicht bedienen, es sei denn, sie wurden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, ausreichend unterwiesen.

Kinder sind von dem Produkt fernzuhalten. Eine Verwendung des Produkts durch Kinder, z.B. als Spielzeug, ist nicht zulässig.



1.1 Allgemeines

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen. Sie muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Abschnitt "Sicherheitshinweise" aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Abschnitten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil
 - Kennzeichnung für Fluidanschlüsse
- müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

1.3 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Montage- und Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers, sind zu beachten.

1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Ein vorhandener Berührungsschutz für sich bewegende Teile darf bei einer sich in Betrieb befindlichen Anlage nicht entfernt werden.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

1.7 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Montage- und Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

1.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen an Pumpen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

1.9 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpen ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt "Verwendungszweck" der Montage- und Betriebsanleitung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

2. Verwendete Symbole



Warnung

Durch die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann es zu schweren Personenschäden kommen.



Warnung

Gefahr durch gefährliche elektrische Spannung. Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsanweisungen besteht die Gefahr, dass Personen einen elektrischen Schlag bekommen, der zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.



Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.



Hier stehen Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.

3. Allgemeine Informationen

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt für die Pumpen JP 5 und JP 6 in den Werkstoffausführungen A und B.

4. Verwendungszweck

Die Grundfos Jetpumpen vom Typ JP sind horizontale, selbstansaugende Kreispumpen, die zur Förderung von Wasser oder anderer dünnflüssiger, nicht aggressiver Medien ohne langfaserige und feste Bestandteile bestimmt sind.

Wird die Pumpe zur Förderung verunreinigter Medien, wie z.B. Schwimmbadwasser, eingesetzt, ist die Pumpe unmittelbar nach Gebrauch mit sauberem Wasser zu spülen.



Warnung

Die Pumpe darf nicht zur Förderung von brennbaren Flüssigkeiten, wie z.B. Dieselöl und Benzin, eingesetzt werden.

5. Produktidentifikation

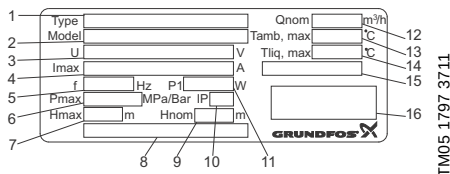


Abb. 1 Typenschild

Pos.	Bezeichnung
1	Produktbezeichnung
2	Modell
3	Versorgungsspannung
4	Maximale Stromaufnahme
5	Frequenz
6	Maximal zulässiger Betriebsdruck
7	Maximale Förderhöhe
8	Ursprungsland
9	Nennförderhöhe
10	Schutzart
11	Leistungsaufnahme
12	Nennförderstrom
13	Maximal zulässige Umgebungstemperatur
14	Maximal zulässige Medientemperatur
15	Wirkungsgradklasse
16	Hersteller

6. Installation

Die Pumpe ist horizontal aufzustellen.

Ist die Saugleitung länger als 10 m oder die Saughöhe größer als 4 m, muss der Durchmesser der Saugleitung größer als 1" sein. Muss eine Saughöhe überwunden werden, wird empfohlen, ein Rückschlagventil in die Saugleitung einzubauen.

Wird als Saugleitung ein Schlauch verwendet, ist ein für den Saugbetrieb geeigneter Schlauch zu wählen, der sich bei Unterdruck nicht zusammenzieht.

Um ein Eindringen von Feststoffen in die Pumpe zu verhindern, kann ein Filter in die Saugleitung eingebaut werden, der in regelmäßigen Abständen zu reinigen/auszutauschen ist.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Gewicht der Rohrleitungen nicht auf der Pumpe lastet.

Die Druckleitung an den Druckstutzen der Pumpe (T) und die Saugleitung an den Saugstutzen (S) anschließen. Siehe Abb. 2. Die Saughöhe darf maximal 7 m betragen.

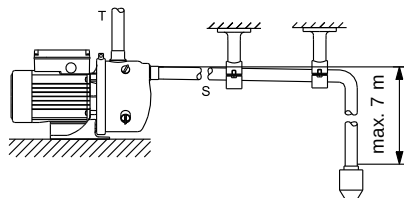


Abb. 2 Rohrleitungsanschluss

Die Einbauabmessungen finden Sie auf Seite 229.

6.1 Handgriff

Bei fest installierten Pumpen muss der Handgriff nicht angebaut werden.

Bei mobil eingesetzten Pumpen kann der Handgriff je nach Werkstoffausführung in Längs- oder Querrichtung montiert werden.

6.2 Ejektorventil

Das Ejektorventil wird lose mit der Pumpe mitgeliefert.

Zur Montage des Ejektorventils den Entleerungsstopfen (V), siehe Abb. 5, entfernen und das Ejektorventil in die Öffnung einschrauben.

Zuvor muss jedoch der O-Ring am Ejektorventil eingesetzt werden.

Hinweis

Das Ejektorventil nur handfest anziehen.

6.2.1 Einstellen des Ejektorventils

Das in die Stopfenöffnung (V) eingeschraubte Ejektorventil verfügt über zwei Einstellpositionen. Die Einstellung erfolgt durch Drehen nach links oder nach rechts. Siehe Abb. 4.

Abb. 3 zeigt anhand eines Beispiels, welchen Einfluss die Einstellung des Ejektorventils auf die QH-Kennlinie hat.

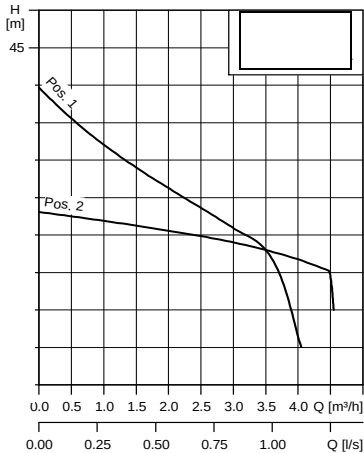


Abb. 3 QH-Kennlinie in Abhängigkeit der Einstellposition des Ejektorventils

Position "1"

Das Ejektorventil nach links drehen (herausdrehen). Die Position "1" ist zu wählen, wenn die Saugleitung leer ist und die Pumpe ansaugen soll.

Die Position "1" ist auch zu wählen, wenn eine kleine Wassermenge und ein hoher Druck benötigt werden.

Position "2"

Das Ejektorventil nach rechts drehen (hineindrehen). Die Position "2" ist zu wählen, wenn der Ansaugvorgang beendet ist und eine große Wassermenge und ein geringer Druck benötigt werden.

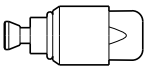
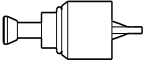
Position	Ejektorventil	Drehrichtung
1		links (heraus)
2		rechts (hinein)

Abb. 4 Einstellpositionen des Ejektorventils

7. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss ist in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften vorzunehmen.

Warnung
 Während der elektrischen Anschlussarbeiten muss sichergestellt sein, dass die Spannungsversorgung nicht versehentlich eingeschaltet werden kann.

Warnung
Die Pumpe ist an einen externen Netzschalter mit einer allpoligen Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm an allen Polen anzuschließen.
 Aus Sicherheitsgründen ist die Pumpe ausschließlich an eine geerdete Steckdose anzuschließen.
Bei einer Festinstallation wird empfohlen, die elektrische Installation mit einem FI-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA auszurüsten.

Die Einphasenmotoren sind mit einem Thermo- schalter ausgestattet und benötigen keinen zusätzlichen Motorschutz.
Die Drehstrommotoren sind in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften an einen Hauptschalter und an einen externen Motorschutzschalter anzuschließen.
Der elektrische Anschluss ist gemäß dem im Klemmenkastendeckel befindlichen Schaltplan vorzunehmen.

7.1 Prüfen der Drehrichtung
(nur bei Drehstrommotoren)

Warnung
 Die Pumpe ist vor dem Einschalten mit dem Fördermedium zu füllen.

Die richtige Drehrichtung wird durch Pfeile auf der Lüfterabdeckung des Motors angezeigt.
Bei falscher Drehrichtung die Spannungsversorgung abschalten und zwei der eingehenden Netzleiter tauschen.

8. Inbetriebnahme



Warnung

Die Pumpe ist vor dem Einschalten unbedingt mit dem Fördermedium zu füllen.

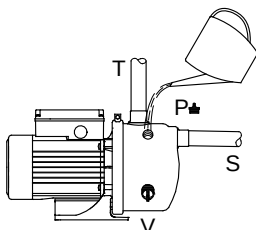


Die Pumpe darf nicht länger als 4 Minuten laufen, ohne Wasser zu fördern.

8.1 Auffüllen der Pumpe mit Wasser

1. Den Stopfen (P) herausschrauben. Siehe Abb. 5.
2. Die Pumpe mit Wasser befüllen.
3. Den Stopfen wieder eindrehen und von Hand anziehen.

Die Pumpe kann jetzt eingeschaltet werden.



TM00 5495 4995

Abb. 5 Auffüllen der Pumpe mit Wasser

Bei Saugbetrieb kann es bis zu 4 Minuten dauern, bis die Pumpe nach dem Einschalten Wasser fördert. Die Zeitspanne ist abhängig von der Länge und dem Durchmesser der Saugleitung.

Sobald die Pumpe luftfreies Wasser fördert, kann das Ejektorventil in die Position "2" gedreht werden. Siehe Abb. 4.

8.2 Einlaufphase der Gleitringdichtung

Die Dichtflächen der Gleitringdichtung werden durch das Fördermedium geschmiert, so dass immer mit einem bestimmten Leakagestrom zu rechnen ist, der aus der Gleitringdichtung austritt.

Nach der Erstinbetriebnahme der Pumpe oder wenn eine neue Gleitringdichtung installiert worden ist, ist eine bestimmte Einlaufzeit erforderlich, bevor die Leckrate auf ein vertretbares Niveau sinkt. Die erforderliche Einlaufzeit ist von den Betriebsbedingungen abhängig. D.h. jedesmal wenn sich die Betriebsbedingungen ändern, beginnt auch eine neue Einlaufphase.

Unter normalen Betriebsbedingungen verdampft die Leckageflüssigkeit. Deshalb ist die Leckage nicht sichtbar.

9. Wartung

Wird die Pumpe zur Förderung verunreinigter Medien, wie z.B. Schwimmbadwasser, eingesetzt, ist die Pumpe unmittelbar nach Gebrauch mit sauberem Wasser zu spülen.

9.1 Reinigen der Pumpe

Die Pumpe muss nur gereinigt werden, wenn sie nicht ordnungsmäßig fördert und das Problem durch Spülen mit klarem Wasser nicht behoben werden kann.

Warnung



Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten am Produkt ist die Spannungsversorgung abzuschalten. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Spannungsversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

Die in den nachfolgenden Abschnitten angegebenen Positionsnummern beziehen sich auf Abb. 6.

9.1.1 Zerlegen der Pumpe

1. Pumpen mit Ejektorventil: Das Ejektorventil in die Position "1" drehen. Siehe Abb. 4.
2. Die Pumpe durch Herausdrehen des Stopfens (Pos. 25) oder des Ejektorventils (Pos. 25a) entleeren.

Warnung



Es ist sicherzustellen, dass die austretende heiße oder kalte Flüssigkeit keine Personenschäden oder Beschädigungen am Motor oder an anderen Komponenten verursacht.

3. Die Schraube (Pos. 93) herausdrehen und das Spannband (Pos. 92), das den Pumpenmantel (Pos. 16) und das Zwischenstück miteinander verbindet, abnehmen.
4. Den Pumpenmantel (Pos. 16) mit Hilfe eines Schraubendrehers von dem Zwischenstück lösen und abziehen.
5. Den Ejektor (Pos. 14) aus dem Pumpenmantel herausziehen.
6. Den Ejektor und den Pumpenmantel mit Hilfe einer weichen Bürste oder einem Wasserstrahl reinigen.
7. Prüfen, ob das Laufrad (Pos. 49) verschmutzt ist. Falls das Laufrad verschmutzt ist, das Laufrad mit Hilfe einer weichen Bürste oder einem Wasserstrahl reinigen. Siehe Abb. 7.
Um dabei ein Mitdrehen des Laufrads und der Motorwelle zu verhindern, die Lüfterschaukeln des Motors festhalten.



Zur Reinigung keinen Hochdruckreiniger verwenden.

9.1.2 Zusammenbauen der Pumpe

1. Den O-Ring (Pos. 13) mit Seifenwasser benetzen und in die Nut vom Saugstutzen des Ejektors (Pos. 14) einlegen.
2. Den Ejektor in den Pumpenmantel (Pos. 16) einsetzen. Prüfen, ob der O-Ring richtig am Kragen vom Saugstutzen des Pumpenmantels anliegt.
3. Den O-Ring (Pos. 31) mit Seifenwasser benetzen und am Ejektor einsetzen.
4. Den Dichtring (Pos. 91) mit Seifenwasser benetzen und in die Aussparung vom Ejektor einsetzen. Den Dichtring bis zum Anschlag drehen.
5. Den Pumpenmantel mit dem Ejektor auf das Zwischenstück aufschieben. Prüfen, ob der O-Ring (Pos. 31) richtig sitzt.
6. Das Spannband (Pos. 92) am Pumpenmantel montieren. Die Mutter und Schraube einsetzen und anziehen.
7. Den Stopfen (Pos. 25) oder das Ejektorventil (Pos. 25a) wieder einsetzen. Prüfen, ob sich das Ejektorventil in der Position "1" befindet. Siehe Abb. 4. Den Stopfen oder das Ejektorventil handfest anziehen.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte die Positionsnummer in Abb. 6 und die Pumpendaten vom Typenschild der Pumpe angeben.

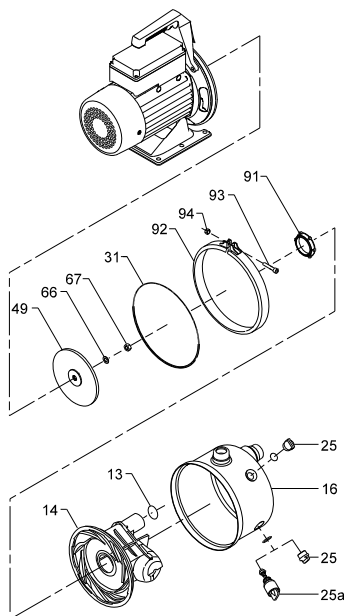


Abb. 6 Explosionszeichnung einer Jetpumpe

Hinweis

Die in Abb. 6 dargestellte Pumpe kann von der tatsächlichen Pumpenausführung abweichen.

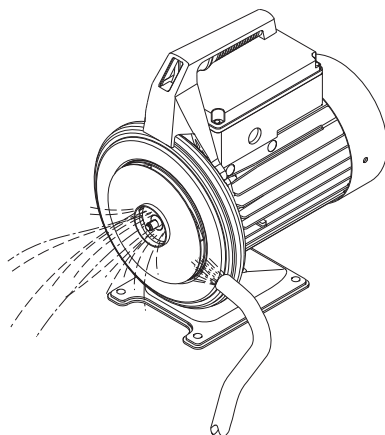


Abb. 7 Reinigen des Laufwerks

9.2 Schutz vor Frosteinwirkungen

Wird die Pumpe bei Frostgefahr nicht benutzt, ist die Pumpe restlos zu entleeren, um Beschädigungen zu vermeiden.

Zum Entleeren der Pumpe sind der Stopfen (P) und der Stopfen (V) bzw. das Ejektorventil (V) herauszudrehen. Siehe Abb. 8.

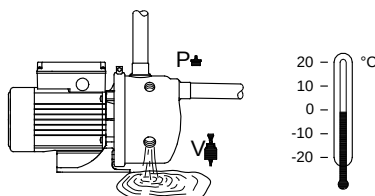


Abb. 8 Entleeren der Pumpe

Warnung



Es ist sicherzustellen, dass die austretende heiße oder kalte Flüssigkeit keine Personenschäden oder Beschädigungen am Motor oder an anderen Komponenten verursacht.

Die Stopfen wieder einsetzen und von Hand anziehen.

10. Technische Daten

Umgebungstemperatur

Max. +40 °C.

Lagertemperatur

Min. -20 °C.

Max. 70 °C.

Medientemperatur

Siehe Typenschild der Pumpe.

Betriebsdruck

Max. 6 bar.

Zulaufdruck

Bei Zulaufdrücken über 1,5 bar muss der Förderdruck mindestens 2,5 bar betragen.

Versorgungsspannung

1 x 220-240 V, 50 Hz.

3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz.

Wärmeklasse

F.

Schutzart

IP44.

Relative Luftfeuchtigkeit

Max. 95 %.

Abmessungen

Siehe Seite 229.

Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel der Pumpe ist kleiner als 72 dB(A).

EIN/AUS-Schalzhäufigkeit

Max. 100 pro Stunde.

11. Störungsübersicht



Warnung

Vor der Störungssuche und -behebung ist die Spannungsversorgung abzuschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Die Pumpe läuft nach dem Einschalten nicht an.	a) Fehler in der Spannungsversorgung.	Die Sicherung austauschen oder den Sicherungsautomaten wieder einschalten. Brennen die neuen Sicherungen erneut durch oder löst der Sicherungsautomat erneut aus, ist der elektrische Anschluss zu prüfen.
	b) Pumpe durch Verunreinigungen verstopft.	Die Pumpe reinigen. Den Filter in der Saugleitung prüfen und ggf. austauschen.
	c) Motor defekt.	Den Motor reparieren oder austauschen.*
	d) Drehstrommotoren: Motorschutzschalter hat ausgelöst.	Den Motorschutzschalter wieder einschalten. Besteht das Problem weiterhin, sind die folgenden beiden Ursachen zu prüfen: • Laufrad blockiert. Die Pumpe entsprechend Abschnitt 9.1 reinigen. • Motor defekt. Den Motor reparieren oder austauschen.*
2. Die Pumpe läuft, fördert aber kein Wasser oder zu wenig Wasser bei geringem Druck.	a) Pumpe nicht mit Wasser gefüllt.	Die Pumpe mit dem Fördermedium auffüllen. Siehe Abschnitt 8.
	b) Saugleitung durch Verunreinigungen verstopft.	Die Pumpe reinigen. Den Filter in der Saugleitung prüfen und ggf. austauschen.
	c) Pumpe durch Verunreinigungen verstopft.	Die Pumpe reinigen. Den Filter in der Saugleitung prüfen und ggf. austauschen.
	d) Saughöhe zu groß (über 7 m).	Die Aufstellung der Pumpe ändern.
	e) Saugleitung zu lang.	Die Aufstellung der Pumpe ändern.
	f) Durchmesser der Saugleitung zu klein.	Die Saugleitung austauschen.
	g) Saugleitung nicht tief genug im Medium eingetaucht.	Darauf achten, dass die Saugleitung immer ausreichend im Fördermedium eingetaucht ist.
	h) Saugleitung undicht.	Die Saugleitung reparieren oder austauschen.
	i) Falsche Einstellung des Ejektorventils (gilt nur für Pumpen mit Ejektorventil).	Das Ejektorventil richtig einstellen. Siehe Abschnitt 6.2.
3. Die Pumpe läuft, fördert aber kein Wasser oder zu wenig Wasser bei geringem Druck.	j) Falsche Drehrichtung (gilt nur für dreiphasige Pumpen).	Zwei Phasen zum Motor tauschen.
	a) Druckleitung verstopft.	Die Druckleitung reinigen oder die vorhandenen Absperrventile öffnen. Prüfen, ob keine anderen Arbeiten am System durchgeführt werden.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
4. Der Motor schaltet während des Betriebs ab.	a) Einphasenmotoren: Thermoschalter im Motor hat wegen Überhitzung ausgelöst.	Der Thermoschalter schaltet automatisch wieder ein, sobald der Motor wieder ausreichend abgekühlt ist. Besteht das Problem weiterhin, sind die folgenden beiden Ursachen zu prüfen: • Laufrad blockiert. Die Pumpe entsprechend Abschnitt 9.1 reinigen. • Motor defekt. Den Motor reparieren oder austauschen.*
	b) Drehstrommotoren: Motorschutzschalter hat ausgelöst.	Den Motorschutzschalter wieder einschalten. Besteht das Problem weiterhin, sind die folgenden beiden Ursachen zu prüfen: • Laufrad blockiert. Die Pumpe entsprechend Abschnitt 9.1 reinigen. • Motor defekt. Den Motor reparieren oder austauschen.*

* Alternativ können Sie sich auch an die nächste Grundfos Niederlassung oder eine anerkannte Reparaturwerkstatt wenden.

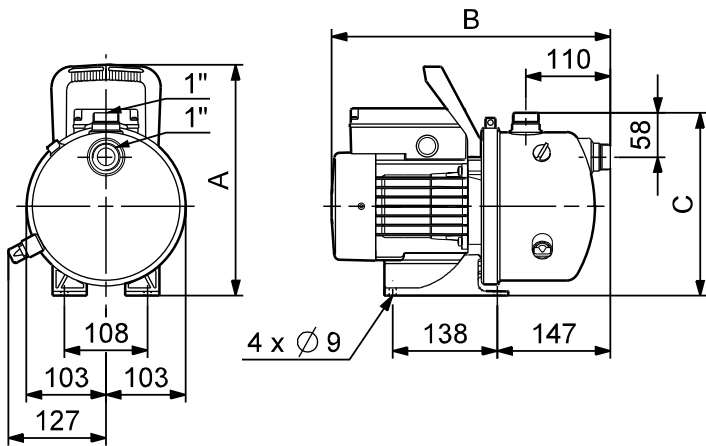
12. Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften.
2. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an die nächste Grundfos Gesellschaft oder Werkstatt.

Technische Änderungen vorbehalten.

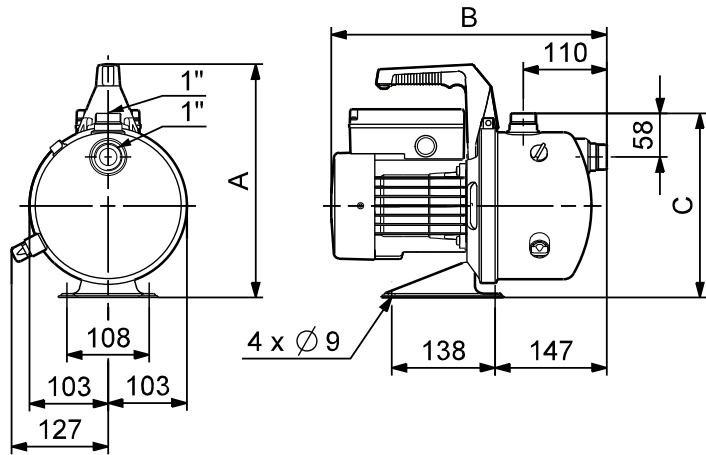
Material variant A



TM04 2346 2308

Pump type	Dimensions [mm]		
	A	B	C
JP 5, material variant A	300	364	240
JP 6, material variant A	300	401	240

Material variant B



TM04 2347 2308

Pump type	Dimensions [mm]		
	A	B	C
JP 5, material variant B	306	364	240
JP 6, material variant B	306	401	240

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana, ramal Campana
Centro Industrial Garín - Esq. Haendel y
Mozart
AR-1619 Garín Pcia. de Buenos Aires
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

HILGE GmbH & Co. KG
Hilgestrasse 37-47
55292 Bodenheim/Rhein
Germany
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Lim-
ited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawasumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Puloagung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 86,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс.: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Представительство ГРУНДФОС в
Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й
тулик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 19.12.2011

460510 0112
Repl. 460510 0110

ECM: 1078675

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.
